

学校编码: 10384

分类号\_\_\_\_\_密级\_\_\_\_\_

学号: X2011230058

UDC\_\_\_\_\_

厦门大学

工程硕士学位论文

住院管理信息系统的分析与设计

Analysis and Design of Hospitalized Management

Information System

肖炜

指导教师: 陈海山 教授

专业名称: 软件工程

论文提交日期: 2013 年 10 月

论文答辩日期: 2013 年 11 月

学位授予日期: 年 月

指导教师: \_\_\_\_\_

答辩委员会主席: \_\_\_\_\_

2013 年 12 月

## 厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下，独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果，均在文中以适当方式明确标明，并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范(试行)》。

另外，该学位论文为( )课题(组)的研究成果，获得( )课题(组)经费或实验室的资助，在( )实验室完成(请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称，未有此项声明内容的，可以不作特别声明)。

声明人(签名):

年 月 日

## 厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文(包括纸质版和电子版)，允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

- (        )1.经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，于  
          年    月    日解密，解密后适用上述授权。
- (        )2.不保密，适用上述授权。

(请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。)

声明人(签名)：

年    月    日

厦门大学博硕士论文摘要库

## 摘要

随着社会经济的发展、城市人口的增加和人民生活水平的提高，对医院的服务水平提出了更高的要求。为了提高医院的信息化水平、加快医院的数字化建设、办公自动化，减轻医院工作人员的工作负担，规范化医院管理工作，有必要建立一个医院管理信息系统，来统一管理医院的日常工作。

本文针对医院管理这一领域，结合医院的实际情况，阐述开发住院管理信息系统的必要性，分析系统需求，分析与设计适合医院使用的管理信息系统。系统主要包括后台数据库管理和前端应用程序的开发两个方面。系统采用 ASP.NET 技术、C#语言、Visual Studio.NET 开发工具、UML 的建模方法和 SQL Server 2000 数据库进行软件开发。

本文从医院的现行管理模式入手，分析住院管理信息系统的需求，设计了住院管理信息系统。本文的主要研究工作包括：阐述论文的选题依据、课题研究背景和意义，分析国内外相关课题的研究现状；介绍系统开发技术和相关开发工具；分析系统的业务流程、数据流程、功能需求和性能需求，建立系统逻辑模型；描述系统设计原则、系统架构设计、系统功能设计、数据库设计、系统环境设计和系统性能设计；详细描述系统界面设计、病人信息管理模块设计、病历档案管理模块设计、药品收费管理模块设计和统计查询模块设计。

**关键词：**住院管理；信息系统；数据库

厦门大学博士论文摘要库

## **Abstract**

With the increasing development of social economy, city population increases, the improvement of people's living standard, put forward higher requirements on the service level of the hospital. In order to improve the level of informationization, digitalization construction, speed up the hospital office automation, reduce the workload of the staff in hospital, the standardization of hospital management, it is necessary to build a hospital management information system, unified management to the hospital routine.

According to the field of hospital management, combined with the actual situation of the county Hospital , elaborates the necessity to develop hospital management information system, the system requirement analysis, analysis and design of management information system for hospital use. The development of two aspects of the system mainly includes the backstage database and front-end application. System uses ASP.NET technology, C# language, Visual Studio.NET development tools, UML modeling method and SQL Server 2000 database software development.

This dissertation starts from the present hospital management model of hospital management information system, analysis of demand, design of hospital management information system. The main research work of this paper include: the paper selected topic basis, the research background and significance, analyzing the related research topic at home and abroad; introduced the system development technology and related development tools; system analysis of business processes, data flow, function and performance demand, establish the system logic model; describes the system design principles, system architecture design, system function design, database design, system design and system performance design; Detailed description system interface design, the patient information management module design, design of medical records management module, dug charges management module design and statistical query

module design。

**Keywords:** Hospitalized Management; Information System; Database

厦门大学博硕士论文摘要库



# 目录

<b>第 1 章 绪论 .....</b>	<b>1</b>
1.1 研究背景和意义 .....	1
1.2 国内外研究现状 .....	1
1.2.1 国外研究现状.....	2
1.2.2 国内研究现状.....	3
1.3 现行系统存在的问题 .....	5
1.4 论文研究内容和组织结构 .....	6
1.4.1 研究内容.....	7
1.4.2 组织结构.....	7
<b>第 2 章 系统相关技术 .....</b>	<b>9</b>
2.1 ASP.NET 技术 .....	9
2.1.1 ASP.NET 页和控件框架 .....	9
2.1.2 ASP.NET 的安全性 .....	10
2.2 C#语言 .....	10
2.2.1 C#语言 .....	10
2.2.2 C 语言的特点 .....	10
2.3 SQL Server 2000 数据库 .....	10
2.4 本章小结 .....	12
<b>第 3 章 系统分析 .....</b>	<b>13</b>
3.1 业务流程分析 .....	13
3.1.1 系统业务调查.....	13
3.1.2 业务流程图.....	14
3.2 数据流程分析 .....	16
3.3 功能需求分析 .....	16
3.3.1 系统目标分析.....	16

3.3.2 系统用例图.....	17
3.3.3 功能模块划分.....	18
3.3.4 系统功能结构图.....	24
3.4 性能需求分析 .....	24
3.5 本章小结 .....	25
<b>第 4 章 系统总体设计 .....</b>	<b>26</b>
4.1 系统设计概述 .....	26
4.1.1 系统设计目标.....	26
4.1.2 系统设计原则.....	26
4.2 系统架构设计 .....	27
4.3 模块功能设计 .....	28
4.3.1 基本信息管理模块.....	28
4.3.2 入院管理模块.....	29
4.3.3 出院管理模块.....	30
4.3.4 药品管理模块.....	31
4.4 数据库设计 .....	31
4.4.1 概念结构设计.....	31
4.4.2 物理结构设计.....	33
4.5 本章小结 .....	40
<b>第 5 章 系统详细设计与实现 .....</b>	<b>41</b>
5.1 系统环境设计 .....	41
5.2 系统登录设计 .....	41
5.2.1 系统登录界面.....	41
5.2.2 系统设置.....	42
5.3 病人信息管理模块 .....	43
5.4 病历档案管理模块 .....	46
5.5 药品收费管理模块 .....	48
5.6 查询统计模块 .....	49
5.7 本章小结 .....	52

第 6 章 总结与展望 .....	53
6.1 总结.....	53
6.2 展望.....	54
参考文献.....	55
致谢.....	58

厦门大学博士论文摘要库

厦门大学博硕士论文摘要库

## Contents

<b>Chapter 1 Introduction.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Research Background and Significance.....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Research Status at Home and Abroad.....</b>	<b>1</b>
1.2.1 Research Status Abroad .....	2
1.2.2 Research Status in China.....	3
<b>1.3 Problems of Current System.....</b>	<b>5</b>
<b>1.4 Research Contents and Structures of the Dissertation.....</b>	<b>6</b>
1.4.1 Research Contents.....	7
1.4.2 Outline of the Dissertation .....	7
<b>Chapter 2 System Related Technologies .....</b>	<b>9</b>
<b>2.1 ASP.NET 技术 .....</b>	<b>9</b>
2.1.1 ASP.NET and it's Control Frame .....	9
2.1.2 Security of ASP.NET .....	10
<b>2.2 C# Language.....</b>	<b>10</b>
2.2.1 Overview of C#.....	10
2.2.2 C# Peculiarity.....	10
<b>2.3 SQL Server 2000.....</b>	<b>10</b>
<b>2.4 Summary.....</b>	<b>12</b>
<b>Chapter 3 System Analysis.....</b>	<b>13</b>
<b>3.1 Business Process Analysis.....</b>	<b>13</b>
3.1.1 System Business Investigation.....	13
3.1.2 Business Process Diagram .....	14
<b>3.2 Data Flow Analysis.....</b>	<b>16</b>
<b>3.3 Function Requirement Analysis.....</b>	<b>16</b>
3.3.1 System Objective Analysis .....	16

3.3.2 System Cases Diagram .....	17
3.3.3 Function Module Partition .....	18
3.3.4 System Function Structure Diagram .....	24
<b>3.4 Performance Requirement Analysis.....</b>	<b>24</b>
<b>3.5 Summary.....</b>	<b>25</b>
<b>Chapter 4 System Overall Design.....</b>	<b>26</b>
<b>4.1 Overview of System Design .....</b>	<b>26</b>
4.1.1 Objectives of System Design .....	26
4.1.2 Principles of System Design .....	26
<b>4.2 System Framework Design.....</b>	<b>27</b>
<b>4.3 Module Function Design.....</b>	<b>28</b>
4.3.1 Basic Information Management Module .....	28
4.3.2 Hospitalized Management Module .....	29
4.3.3 Discharged Management Module .....	30
4.3.4 Drug Management Module .....	31
<b>4.4 Database Design .....</b>	<b>31</b>
4.4.1 Conceptual Structure Design .....	31
4.4.2 Physical Structure Design .....	33
<b>4.5 Summary.....</b>	<b>40</b>
<b>Chapter 5 System Detailed Design And Lmplementation .....</b>	<b>41</b>
<b>5.1 System Environment Design .....</b>	<b>41</b>
<b>5.2 System Login Design.....</b>	<b>41</b>
5.2.1 System Login Interface .....	41
5.2.2System Setting .....	42
<b>5.3 Patient Information Management Module.....</b>	<b>43</b>
<b>5.4 Medical Records Management Module .....</b>	<b>46</b>
<b>5.5 Drug Charges Management Module.....</b>	<b>48</b>
<b>5.6 Query and StatisticsModule .....</b>	<b>49</b>
<b>5.7 Summary.....</b>	<b>52</b>

<b>Chapter 6 Conclusions and Future Work.....</b>	<b>53</b>
<b>6.1 Conclusions .....</b>	<b>53</b>
<b>6.2 Future Work .....</b>	<b>54</b>
<b>References .....</b>	<b>55</b>
<b>Acknowledgements .....</b>	<b>58</b>

厦门大学博士论文摘要库

厦门大学博硕士论文摘要库



Degree papers are in the "[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)". Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to [etd@xmu.edu.cn](mailto:etd@xmu.edu.cn) for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库